



# [12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 97103496.6

[43]公开日 1997 年 10 月 29 日

[11] 公开号 CN 1163448A

[22]申请日 97.3.18

[30]优先权

[32]96.3.19 [33]KR[31]7381 / 96

[71]申请人 三星电子株式会社

地址 韩国京畿道

[72]发明人 张在承

[74]专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标  
事务所

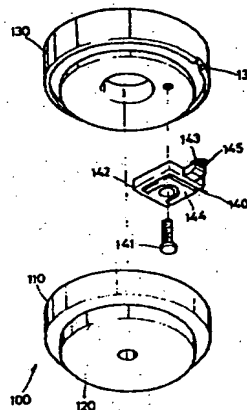
代理人 刘志平

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图页数 4 页

[54]发明名称 磁头鼓

[57]摘要

一种磁头鼓，该磁头鼓包括：一固定磁鼓；一旋转磁鼓，它以可旋转方式与上述固定磁鼓相连并具有一磁头窗；一磁头基体，它安装在上述旋转磁鼓的内侧；一磁头尖，它安装在上述磁头基体上并由前述磁头窗凸向外侧；以及，一线圈部分，它缠绕在上述磁头尖上；在这种磁头鼓中，所述线圈部分部分一挠性的非金属带条以及多个嵌在该带条内的线圈条。因此，可以容易且迅速地线圈缠绕到磁头尖上。



BEST AVAILABLE COPY

## 权 利 要 求 书

1.一种磁头鼓，该磁头鼓包括：

- 固定磁鼓；
  - 旋转磁鼓，它以可旋转的方式与上述固定磁鼓相连，并具有一磁头窗；
  - 磁头基体，它安装在上述旋转磁鼓的内侧；
  - 磁头尖，它安装在上述磁头基体上，并经由前述磁头窗凸向外侧；
- 以及

- 缠绕在上述磁头尖上的线圈部分，该线圈部分包括一挠性的非金属材料带条，以及嵌在该带条内的多个线圈条。

2.如权利要求 1 所述的磁头鼓，其特征在于，上述要缠绕在前述磁头尖上的带条的一侧上涂有粘合剂。

3.如权利要求 1 所述的磁头鼓，其特征在于，上述带条由塑料构成。



BEST AVAILABLE COPY

# 说明书

## 磁头鼓

本发明涉及到用于记录/再现设备的磁头鼓，具体地说，本发明涉及到这样的磁头鼓，在该磁头鼓中，对缠绕在磁头尖上用于将视频和音频信号记录到磁带上的线圈进行了改进。

一般地说，如图 1 所示，将磁带用作记录介质的记录/再现设置包括：一磁头 20，它用于在磁带 30 上记录或再现信号；以及，一个磁头鼓 10，它用于使磁头 20 旋转。

磁头鼓 10 包括：一固定磁鼓 12，它与基体框（未示出）相连；以及，一旋转磁鼓 13，它安装在固定磁鼓 12 上并因一磁鼓电机 16 而旋转。一磁头窗 17 在固定磁鼓 12 与旋转磁鼓 13 之间的交界部分处形成在旋转磁鼓 13 的外缘上，磁头 20 安装在磁头窗 17 的内侧。

如图 2 所示，磁头 20 包括：一个磁头基体 21，它通过螺栓 18 固定在旋转磁鼓 13（图 1）上；以及，一磁头尖 22，它固定在磁头基体 21 的一侧上。一电路板 23 固定在磁头基体 21 上，一线圈 24 缠绕在磁头尖 22 上。磁头 20 的磁头尖 22 经由磁头窗 17 凸向外侧以便与磁带 30 相接触，如图 1 所示。

用于图 2 所示的磁头尖 22 的材料是铁氧体，其厚度约 0.3mm。线圈 24 缠绕在磁头尖 22 上至少 10 圈，如图 3 所示。在有预定的电流加载到线圈 24 上时，就会随着所加载的电流在磁头尖 22 附近产生磁场。因此，可依照上述磁场将预定的视频/音频信号记录到在移动同时与磁头尖 22 相接触的磁带 30 上。

如上所述，由于用作磁头尖 22 的材料是铁氧体且磁头尖 22 较薄，所以，该磁头尖是脆弱的并且难以加工。此外，将线圈缠绕到这种磁头尖上需要较多的时间和精力。

为解决上述问题，本发明的目的是提供一种具有改进结构的磁头鼓，在该磁头鼓中，可以容易且迅速地将线圈缠绕到磁头尖上。

因此，为了达到上述目的，提供了一种磁头鼓，该磁头鼓包括：一固定磁鼓；一旋转磁鼓，它以可旋转的方式与上述固定磁鼓相连并带有一磁头窗；一磁头基体，它安装在上述旋转磁鼓的内侧；一磁头尖，它安装在上述磁头基体上并经由前述磁头窗凸向外侧；以及，一缠绕在上述磁头尖上的线圈部分，该线圈部分包括一挠性的非金属带条，该带条内设置有磁性线圈。

所说的带条最好由塑料构成。

通过参照附图详细说明本发明的最佳实施例，可以更清楚本发明的上述目的和优点，在附图中：

图 1 是说明整个磁头鼓的透视图；

图 2 是说明通常磁头的核心部分的透视图；

图 3 是说明图 2 中磁头尖的核心部分的透视图；

图 4 是说明本发明磁头鼓的分解图；

图 5 是说明本发明磁头鼓的磁头尖的透视图；以及

图 6 是说明要缠绕到本发明磁头鼓的磁头尖上的线圈带条的透视图。

如图 4 所示，本发明的磁头鼓 100 包括：一固定磁鼓 110，它固定在基体框（未示出）上；以及，一旋转磁鼓 130，它安装在固定磁鼓 110 上并因磁鼓电机 120 而旋转。

一磁头窗 131 在固定磁鼓 110 与旋转磁鼓 130 之间的交界部分处形成在旋转磁鼓 130 的外缘上，一磁头 140 安装在磁头窗 131 的内侧。

如图 4 所示，磁头 140 包括：一磁头基体 142，它通过螺栓 141 安装在旋转磁鼓 130 上；以及，一磁头尖 143，它安装在磁头基体 142 的一侧上。一电路板 144 安装在磁头基体 142 上，一线圈带条 145 缠绕在磁头尖 143 上。磁头 140 的磁头尖 143 经由磁头窗 17 凸向外侧以便与磁带 30 相接触（见图 1）。

用于图 5 所示的磁头尖 143 的材料是铁氧体，其厚度约 0.3mm。缠绕在磁头尖 143 的线圈带条 145 是以整体的方式形成的。

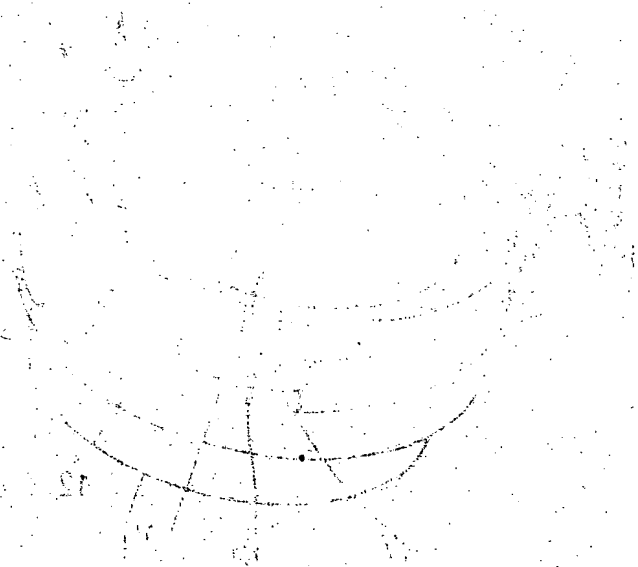
如图 6 所示，线圈带条 145 包括：一薄的塑料带条 147，它由不导电的非金属材料构成；以及，一金属线圈 148，它以固定的方式嵌在带

条 147 内以形成多个狭条。粘合剂涂在带条 147 的一侧上，从而能在将线圈带条 145 缠绕到图 5 所示的磁头尖 143 时使线圈带条 145 粘合于磁头尖 143。

在有电流加载到线圈带条 145 上时，就会随着所加载的电流在磁头尖 143 附近形成一磁场。因此，可依照上述磁场将视频/音频信号记录到在移动同时与磁头尖 143 相接触的磁带 30（见图 1）上。

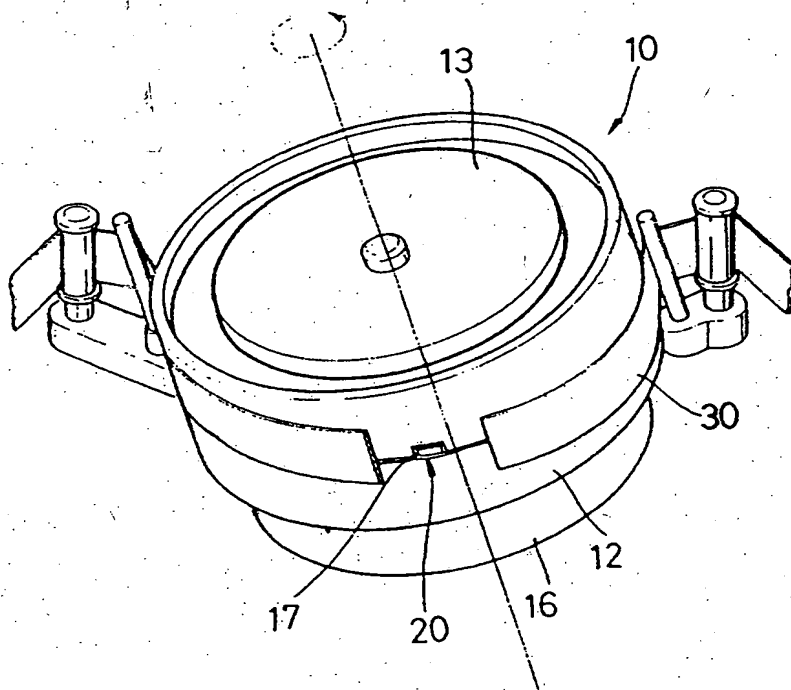
如上所述，由于本发明的线圈带条以一体的方式形成在磁头内，所以，与需要绕 10 圈或更多的通常技术相比，可以更容易和更迅速地将所述线圈带条缠绕到磁头尖上。

应该注意，本发明并不局限于上述最佳实施例，很明显，在后附权利要求所限定的本发明精神和范围内，本技术的专家可实现多种变化形式和改进形式。



BEST AVAILABLE COPY

图 1



BEST AVAILABLE COPY

图 2 (先有技术)

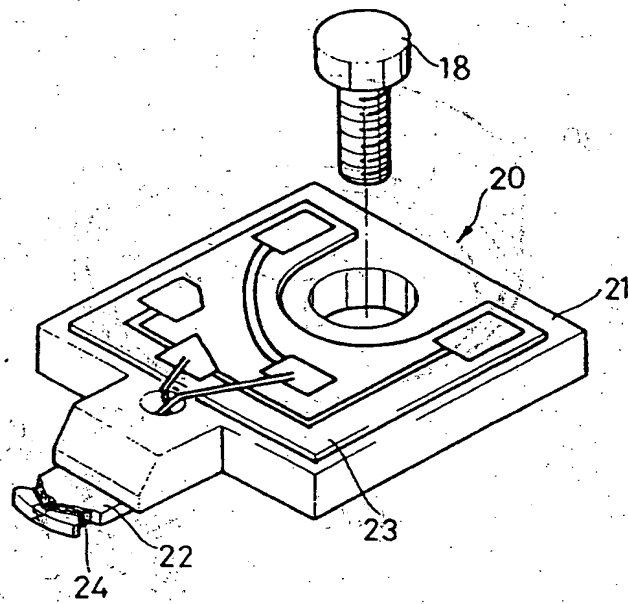


图 3 (先有技术)

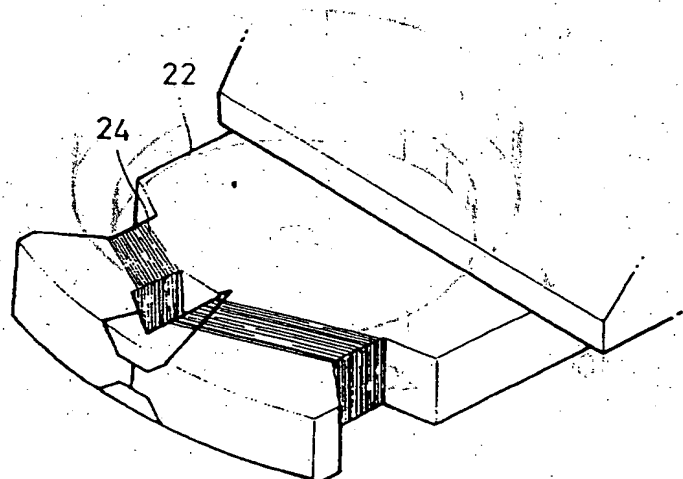
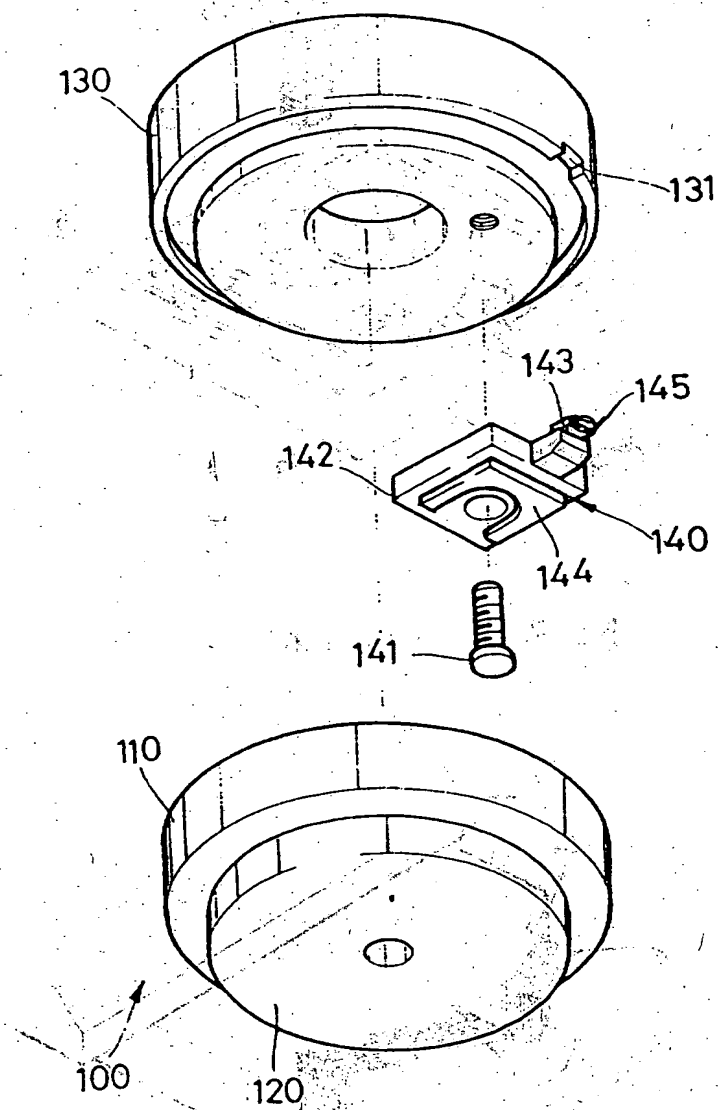


图 4



BEST AVAILABLE COPY



图 5

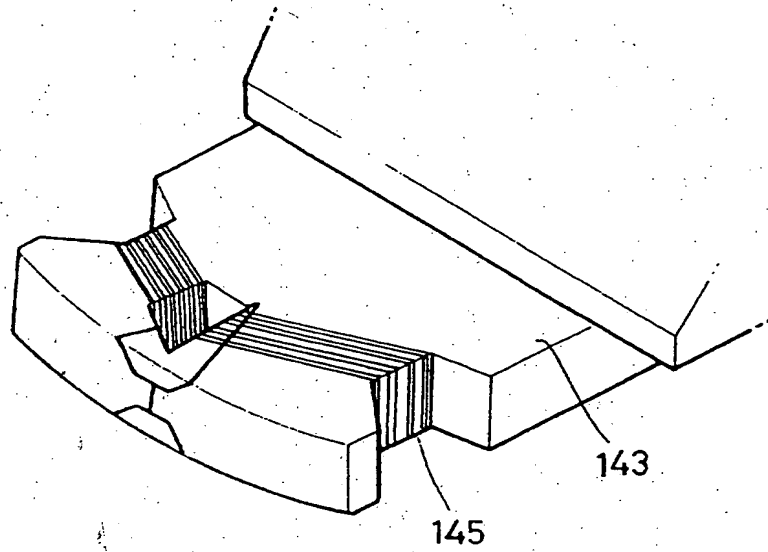
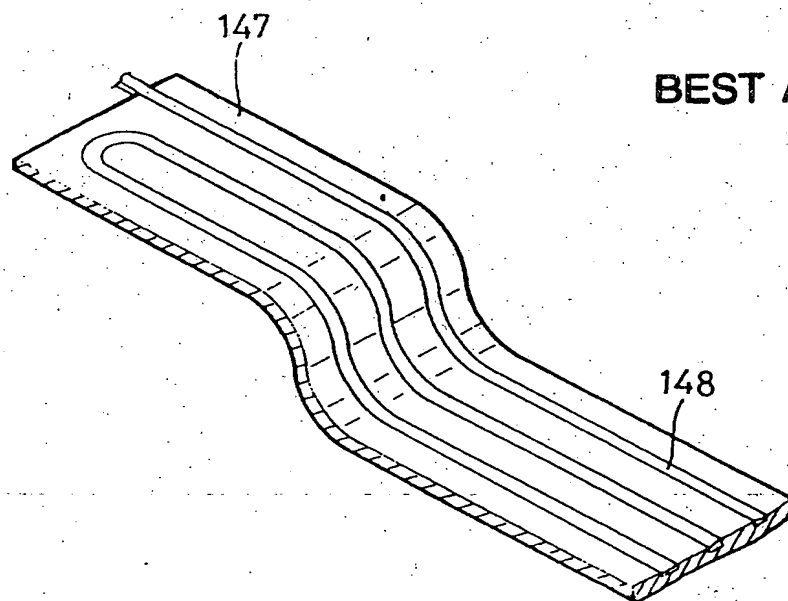


图 6



BEST AVAILABLE COPY